TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez C. K. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

№ 31. Kraków dnia 31 Lipca. 1854.

KAZANIA CHEMICZNO-ROLNICZE

Dra Juliusza Adolfa Stöckhardta.

W roku 1850 dnia 5 Września zgromadziła się wielka liczba gospodarzy rolnych i leśnych niemieckich w Magdeburgu na wystawę zwiérząt i narzędzi rolniczych, tudzież dla udzielenia sobie wzajemnych wątpliwości, dostrzeżeń i uwag w zawodzie gospodarskim. Na tém zgromadzeniu, po ukończeniu wszystkich prób, i rozwiązaniu ogłoszonych zapytań, Professor Stöckhardt zabrał głos, przedstawiając chemję, jako główną dźwignię i zasadę rolnictwa. Mowa jego, w kształcie kazania powiedziana, zajęła bardzo słuchaczy. Zachęcony pożądanym skutkiem, w dalszych wykładach, które powiększéj części na innych zgromadzeniach gospodarzy niemieckich powiedziane były, rozwinął mowca całą osnowę obranego przedmiotu. Mowy te razem zebrane wydał autor pod nazwą: Kazań Chemiczno-rolniczych *(Chemische Feldpredigten)*. W jednym roku rozeszło się 4000 exemplarzy niemieckiego wydania tych kazań: wytłumaczono je natychmiast na języki Angielski, Duński, Holenderski, Czeski i Serbski. Zajęły one powszechną uwagę gospodarzy w Europie i Ameryce, i zasługują ażeby się niemi polscy przejęli rolnicy. P. J. B. Rogójski znany z wielu rozpraw chemicznych, wykonał przekład tych kazań. Sądzimy, że przekład ten właściwe w piśmie naszém znaléźć może miejsce, i że miłym będzie Czytelnikom Tygodnika.

I.

CHEMJA
jako domowa przyjaciołka rolnika.

Człowiek od wieków okazywał dwa wielkie pragnienia, i ma je dotąd jeszcze: chciałby być zawsze zdrowym i bogatym. Jest podanie, że ma być drogi kamień skryty w naturze, albo że może być wyrobionym, który ma własność, iż może zaspokoić obadwa życzenia; nazwano go kamieniem mądrości. Za jego pomocą łatwą ma być rzeczą, przemienić ołów w złoto i przyrządzić płyn ożywiający, który léczy wszystkie choroby. Tysiąc lat poszukiwano tego skarbu, nie znaleziono go jednak. Lecz w śród tych poszukiwań odkryto jeżeli nie kamień mądrości, to coś bardzo do niego zbliżonego, a tém jest, ważna umiejętność, która się Chemją nazywa.

Chemja nie jest dawną nauką; od czasu wyrobienia jéj na umiejętność ubiegło zaledwo lat 80, a już zyskała znaczenie w życiu i zadziwiający wpływ wywarła na materjalne dobro i postęp wykształcenia społeczeństwa. Do pewnego stopnia posiada chemja rzeczywiście siły, przypisywane kamieniowi mądrości; za pomocą chemicznych wiadomości przemienił już nie jeden fabrykant massy podłego metalu, chociaż nie bezpośrednio, w szlachetne złoto, i chemicznemi lekarstwami odzyskało wielu cierpiących zdrowie. Prawda, że do zupełnego usunięcia chorób jeszcze nie doszło.

Do szybkiego rozszérzenia się chemji, pomogły mnogie i pożyteczne zastósowania, jakie w życiu z niéj zrobić możemy. Chemja uczy aptékarza sporządzać lekarstwa, uczy lékarza oddalać choroby temi lekarstwami; nietylko wskazuje górnikowi metale ukryte w skałach, ale pomaga także do wytapiania ich i wyrobienia. Chemja w zjednoczeniu z fizyką, były głównemi dźwigniami, któremi tak wiele sztuk i rzemiosł doszło w niedawno upłynionych kilkudziesięciu latach do bardzo wysokiego udoskonalenia; niemi zyskaliśmy teraz tyle niezliczonych wygód życia, bez których rodzice nasi jeszcze musieli się obchodzić. Skutki wynikłe z odkrycia nieznanych a przez chemję odkrytych sił natury, osobliwie w zawodzie techniki, były tak widoczne, że jéj otwarto bardzo prędko wstęp najgościnniejszy. A chociaż rubaszna praktyka spoglądała z początku z niedowierzaniem czasem na nieco za lotną i wybujałą

teorją, bliższe jednak poznanie się z nią zamieniło niedowierzanie w zupełne zaufanie i sprowadziło silne zaprzyjaźnienie się i zlanie obudwóch.

Chemja rzuciła się w najnowszych czasach z całą potęgą do zbadania składowych części *organicznych ciał natury*, roślin i zwiérząt, i do zbadania przemian, jakie się w nich odbywają za życia i po śmierci. Z czego składają się te ciała? z kąd pobiérają swoje części składowe, swą żywność? jakie muszą przechodzić przemiany w żyjącém ciele zwiérzęcia lub rośliny, aby służyć do ich wyżywienia i wzrostu? jak można przyspieszyć ten wzrost?—to są główne pytania, na które badanie chemiczne odpowiedziéć się stara.

Możnaż z tego rodzaju badań chemicznych spodziéwać się rzeczywistego pożytku dla praktycznego rolnictwa? Chemicy i wielu rolników znających chemją, mają zupełne przekonanie, o wielkich korzyściach tych badań; słyszymy przeciwnie z drugiéj strony, to słabsze to silniejsze powątpiéwania o ich rolniczéj użyteczności. Aby sądzić o jakiéj rzeczy, trzeba ją piérwéj poznać dokładnie; inaczéj nie masz podstawy do wydania wyroku. Wielu z tych powątpiéwaczów może nie ma jasnego pojęcia, co właściwie jest chemja, czego chce i co działa: może by zatém było stósownem powiedziéć dla nich najpiérw słów kilka o istocie i celu téj umiejętności, jako téż o środkach i drogach, któremi stara się zdążyć do zamierzonego celu.

Każdy wié, że kawałek *żelaza* zmienia się przez wypalenie w zendrę, przez leżenie w wilgotném powietrzu zaś lub w ziemi w rdzę, że wygnieciony *sok winogron* staje się powoli winem, a to znowu octem, że przez palenie się niknie *drzewo* w piecu, albo oléj w lampie, że *zwiérzęce* i *roślinne ciała* psują się z czasem, rozlatują, ostatecznie nikną.

Zendra i rdza są *zmienioném żelazem:* żelazo jest twarde, ciągłe, siwobiałe i błyszczące, w żarzącym ogniu przybiéra wagi, czernieje, traci połysk, kruszeje, w wilgotném powietrzu staje się brunatnożółte i proszkowate.—Wino jest *przemieniony sok winny:* słodkiego smaku jaki miał sok winogron, nie spostrzega się w niém więcéj, smakuje przeciwnie alkoholicznie i ma siłę rozgrzéwającą i upajającą, któréj nie było w moszczu. Ocet jest *zmienione wino:* smak jego i woń są w miejscu alkoholicznego kwaśne, a picie jego już nie upaja, ale chłodzi i osłabia. Znikłego przy spaleniu drzewa lub oleju musimy szukać w powietrzu, bo obadwa te ciała przeobrażają się spaleniem w gazy; w czasie téj przemiany powstaje ciepło i światło, przy niéj objawia się ogień.—Podobne są zmiany jakich doznają ciała roślin i zwiérząt: stają się w czasie gdy gniją lub butnieją powoli gazami, które mają poniekąd woń bardzo nie miłą.

Przejścia takie, zmieniające nie tylko zewnętrzną formę, ale całą wewnętrzną istotę ciał, nazywają się zmianami chemicznemi albo processem chemicznym; przez nié *zmiéniają się ciała* co do wagi, tęgości, barwy, smaku, woni, działania i t. d. z rozgrzaniem się czyli paleniem, powstają z nich zupełnie *nowe ciała*, z *nowemi* zupełnie własnościami. Gdzie tylko pojrzémy na ziemię naszą, spostrzegamy wszędzie chemiczne processa: na lądzie, w powietrzu, w głębi morza, w państwie martwych kamieni, zarówno jak w państwie żywota, w roślinach i zwiérzętach. Najtwardszy kamień kruszeje powoli, zmienia swój kolor i rozpada się w małe i coraz mniéjsze okruszki, staje się ostatecznie ziemią. Ziemniak włożony w ziemię, mięknie, smak jego przedtém mączny staje się słodkim, potém zgniłym, niknie w końcu całkowicie. Co tu wygląda jak zniszczenie, nie jest jak tylko przeobrażeniem chemiczném; z obrzydliwych produktów gnicia wyrabia twórcza siła natury świéżo żyjącą nową roślinę i wszystkie w niéj zawarte ciała np. cukier, krochmal, oleje i t. p.

Bulwy rośliny ziemniaczanéj stanowią jednę z ważniejszych żywności naszych. Zawarty w nich krochmal nie da się w wodzie rozpuścić, w żołądku zaś doznaje bardzo szybko takiéj przemiany, że się rozpuszcza, trawi, i następnie jako płyn do krwi dostaje. Krew styka się w płucach z wciągniętém przez oddech powietrzem, zmienia przytém swój kolor i powietrze nawet zmienia swoje przymioty., a przez tę przemianę dobywa się ciepło, które czujemy w ciele naszém. Z tego wynika, że i w naszém ciele, zarówno jak w roślinach, odbywają się chemiczne processa; roślina, zwierzę i sam człowiek składają się z ciał chemicznych: chemiczne processa nie tylko przyrządają ich pożywienie, ale je także trawią i pomagają do przerobienia się w ciała zwierzęce i roślinne. Gdy ustanie nareszcie życie, chemiczne processa są grubarzami natury urzeczywistniającymi świętą prawdę: „Co z ziemi wyszło, w ziemię się z nowu obrócić powinno“.

Tak jest, oglądając się tylko w ciasném kółku naszego codziennego życia, przypominamy sobie naszemi codziennemi potrzebami i zatrudnieniami co chwila prawie dobroczynne owoce chemji. Odzienie jakie nosimy przez nią jest sporządzone, nie żeby krawiec który je robił był chemikiem, ale chemicznemi processami jest wybielone, ufarbowane i wygarbowane: mydło, którém się czyścimy, jest che-

miczny preparat, ogień, którym się ogrzéwamy, światło, które rozjaśnia nasze wieczory, otrzymujemy za pomocą chemicznych processów i t. d.

Chemji zadaniem jest, zbadać jakim *sposobem* i podług *jakich praw* te wewnętrzne czyli chemiczne zmiany odbywają się w naturze. Aby tego dokazać, musi najpierw wiedzieć, z czego składają się ciała, których przemiany chce badać; rozkłada przeto, rozbiera i analizuje te ciała i poznaje ich części składowe. Z tego powodu zwano dawniéj chemją sztuką rozłączania. Pojedyńcze ciała czyli twory, znalezione tą drogą, których już nie można było rozłożyć w bardziéj pojedyńcze, nazwano *chemicznemi żywiołami* czyli *pierwiastkami*.

Rozłączeniu przeciwne jest połączenie. Z tąd wynika, że chemik także próbował zbudować co rozwalił, naśladować przemiany odbywające się w naturze, czyliby się nie udało zyskać, prócz naturalnych ciał, jeszcze nowe, dotąd nie istniejące. Z tąd nazwano chemją sztuką mięszania. Nadto są znane niezliczone odkrycia i wynalazki, jakiemi zostały uwieńczone te próby; nie potrzebujemy zatém przytaczać przykładów.

Dopóki chemja nie pytała się w swoich mięszaniach i rozłączaniach o wagę i miarę, dopóty była tylko sztuką prób; umiejętnością stała się dopiero, gdy się nauczono robić doświadczenia chemiczne z wagą w ręku. Czém żeglarzowi kompas, tém chemikowi stała się waga. Przepłynięto wprawdzie morze, nim poznano kompas; ale dążyć nieomylnie do pewnego celu i znaleść drogę do tego celu, choćby ginęła często, zdołał żeglarz, dopiéro gdy dostał w ręce igłę magnesową. Tak i z chemją, pewném się stało odgadnienie, możliwém działanie z pewnym zamysłem, od czasu jak poczęto ważyć. Przez wagę która jest zarówno skazówką, jak i próbierczym kamieniem chemicznych doświadczeń, osiągnięto między innemi dopiéro pewną całéj chemji podstawę, że wszystkie połączenia i rozłączenia chemiczne odbywają się tylko podług stale oznaczonéj miary i wagi. Tę pewność uznajemy za *prawo natury*.

Takich praw natury zbadała jeszcze chemja bardzo wiele, i dopiéro mogła odpowiedzieć z pewnością: *jak i dla czego?* bo mogła poprzeć odpowiedzi swoje prawami, które się ominąć lub odmienić samowolnie, jak prawa ludzkie nie dadzą. W ten czas dopiéro mogła stawić rozumowane chemiczne *teorje*, to jest na prawach natury oparte objaśnienia chemicznych processów, które dozwalają duchowi naszemu zrobić sobie wyraźne pojęcie odbywających się procesów chemicznych i działać z wiedzą i przemysłem. Wszelka wiedza nasza jest łataniną! Zrobić to wyznanie nie będzie się wprawdzie wahał żaden chemik; ale zarówno nie będzie mu można poczytać za zarozumiałość, gdy wierzy, że ta łatanina jest już dostateczną, by uznać chemją za najbardziéj interessującą, praktyczną i pożyteczną dla każdego wiadomość. (D. c. n.)

SŁOMA
pod względem jéj wartości nawozowéj

przez Prof. Dra J. A. Stöckhardt.

(Dalszy ciąg.—Zob. Nr. 30).

2. *Jakim przemianom ulega słoma, równie jak wszelka pasza, przez skarmienie?*

Jak długo zwiérzę żyje, odbywa się w niém ciągła przemiana i odnowa tak wewnętrznych jak zewnętrznych części jego ciała; jak długo żyje, wywięzuje się w jego ciele samodzielnie i statecznie ciepło, które niezmiennie blisko 30° wynosi. Do utworzenia tego ciepła jak i uskutecznienia tych przemian i odnowy, potrzebna jest codziennie pewna ilość materjałów, które rozpuszczone w żołądku, dostają się do krwi, a z nią się po całém ciele rozdzielają. Do wydobycia ciepła służą szczególniéj, jakoby opał, zawarte w karmi roślinnéj b e z a z o t n e części, jako to: krochmal, guma, cukier, oléj, młode włókna roślinne i t. d. które tak się w ciele zwiérzęcém przerobią i zmienią, jak gdyby były w piecu spalone. Gazy, na jakie się przytém zamienią, zupełnie są podobne do tych, które się podczas palenia (kwas węglowy, para wodna) w postaci dymu wydobywają; wyziéwają je zaś płucami i porami skóry. Nikną przeto i są główną przyczyną tak znacznéj różnicy, jaka zachodzi między wagą suchéj karmy spożytéj przez zwiérzęta a wagą suchéj massy z karmy téj utworzonych stałych i płynnych odchodów. Do dopięcia drugiego celu, to jest do odnowienia części składowych ciała, czyli utworzenia krwi, mięsa i siły, te tylko składowe części pokarmu służyć mogą, które mają jednaki z krwią i z mięsem skład chemiczny; tego rodzaju są tak zwane pierwiastki a z o t n e: kléj, białko, kazein. Najbardziéj obfitującém w azot (a zarazem w fosfor) ze wszystkich części rośliny jest nasienie; z tąd téż pochodzi, iż posiada charakter karmy posilnéj. Główna część składowa tych silnych pokarmów, azot, w małéj tylko części, jako lotny amoniak, uchodzi z ciała przez płuca i skórę; nierównie zaś większa część jego, poczęści jako niestrawiona pozostałość, poczęści jako wydzielona, nieprzydatna materja zwiérzęca, z uryną

i stałemi exkrementami zwiérząt napowrót z ich ciała odchodzi.

Wedle dotychczas znanych doświadczeń przyjąć można, iż przy zwykłém dobrém żywieniu i przy właściwym stosunku między karmą treściwą i grubą *(voluminös)*, ze spożytego pokarmu 40 do 50% przechodzą w nawóz, a 50—60% nikną skutkiem processu żywienia. Że zaś, jakeśmy nadmienili, daleko mniéj ginie azotu niż innych pierwiastków organicznych, łatwo się przeto tłumaczy ten fakt ogólny, iż sucha massa nawozu daleko więcéj obfituje w azot, niż taż sama waga suchéj massy spożytego pokarmu.

Jasną jest rzeczą, iż podane liczby nadzwyczajnéj uledz muszą zmianie, stósownie do tego, czy dajemy przeważnie zwiérzęciu karmę łatwą lub trudną do strawienia. W braku dokładnych w téj mierze doświadczeń, niektóre tylko jestem w stanie udzielić wypadki próby, która mnie obecnie zajmuje, a która daleką jest jeszcze końca. Celem mego doświadczenia jest: Dojście jak się spożytkowuje słoma użyta wyłącznie na karmę, niemniéj jak przy rozmaitém jéj przyrządzaniu i mięszaniu z innemi pokarmami. Następne podaję prób moich wynikłości, które wszakże za tymczasowe tylko uważam:

Karmiono jałówkę samą tylko owsianką i wodą. Zawiérały w sobie azotu:

1.	Owsianka	0,521 pCt.
2.	Stały, suchy gnój	1,151 „
3.	Nawóz wypłókany wodą	0,450 „
4.	Nawóz wypłókany wodą i spirytusem winnym	0,411 „

Słoma pod Nr. 1 zawiérała w sobie 48,80 części rozpuszczalnych w kwasie i w potaszu; wypłókana zaś słoma z nawozu Nr. 4 jeszcze 43,72 części.

Liczby te, potrzebujące jeszcze sprawdzenia przez dalsze próby, wykazują w przybliżeniu, że przy téj metodzie karmienia, którąby bezwątpienia, ze względu na spożytkowanie, za najmniéj korzystną uważać można, tylko około 10% pożywnych części słomy skutkiem trawienia wyciągnięte z niéj zostały. Tę stratę powinnaby zapewne wynagrodzić szybsza skuteczność strawionéj słomy jako nawozu, coby zarazem dozwalało dosyć prawdopodobnie przypuszczać: że słoma przez trawienie nie wiele z siły swéj nawozowéj utraca.

Jeżeli, według tego cośmy wyżéj powiedzieli, niewątpliwie się pokazuje, że część pewna ze składu rośliny na karm użytéj, niknie przechodząc przez ciało, a to tém bardziéj im więcéj w skład jéj wchodzi części łatwo rozpuszczalnych i strawnych, — to niezawodnie przypuścić możemy, że nawóz z pewnéj ilości paszy otrzymany, nie będzie w sobie zawiérał tyle siły pożywnéj, wzrost roślin wspiérającéj, ileby jéj wywarła taż sama pasza, gdybyśmy ją bez skarmienia, bezpośrednio na nawóz użyli; nawóz ten o tyle mniéj będzie miał siły użyzniającéj, im więcéj roślina z któréj powstał ze składu swego odda zwiérzęciu, czy te części przetworzy zwiérzę w mléko, mięso, wełnę i t. p. czy też w postaci gazu wyzionie je oddechem i wypoci. Z drugiéj strony łatwo wydarzyć się może a nawet się zwykle wydarza, że pasza w nawóz zamieniona, z powodu doznanego przez trawienie rozdrobnienia, fermentacji i przemiany, szybciéj się w gruncie rozkłada, a przeto szybciéj użyzniająco działa niż niestrawiona, choćby bogatsza karma. — Ponieważ przy próbach z nawozami, zwykle piérwsze ich działanie staranniéj bywa uważane i śledzone niż dalsze skutki, zdaje się że ta właśnie okoliczność dała powód do przypuszczenia, iż skutkiem tak zwanego uzwiérzęcenia (animalizacji) karmy, użyzniające, nawozowe własności rośliny, nie zmniéjszają się przez ich skarmienie ale się raczéj powiększają.

Przypuszczenie to wszakże zbiły już doświadczenia Sprengla, który w r. 1848 karmił 8 skopów przez siedm tygodni, dając im

212 funt. słomy żytniéj (incl. ściółki),
538 „ siana łącznego i
2596 „ kartofli i buraków.

Takąż samą ilość karmy używał do przysposobienia sztucznego nawozu pasznego *(Futtermist)* który zwilżał ciągle tąż samą ilością wody jaką wypijały skopy; dla zapobieżenia zaś aby się nie ulatniał amoniak, dodawał do obu gatunków nawozu kwasu siarkowego. Z karmy téj sztucznie przyrządzony nawóz ważył po 7 tygodniach 2098 funt., pognój zaś z pod skopów 2046 funt.

Przy użyciu następnie obu tych rodzajów nawozu pod uprawę ziemniaków, po 24 pręty □ ornego gruntu dla każdego,

na nawozie z paszy było:
755 ziemniaków zawiérających 16,9 % krochmalu;
na gnoju owczym:
735 ziemniaków zawiérających 15,2 % krochmalu;
też samą wyższość nad owczym okazał pognój sztuczny z paszy przez następne dwa lata, kiedy naprzód lnicę (Leindotter) a potém żyto na tych oddziałach uprawiano.

Różnica na korzyść nawozu pasznego nie wynosi wprawdzie więcéj jak około 3%, co właśnie wyżéj przytoczona okoliczność spowodować mogła i co prawdopodobnie dobitniéj by się jeszcze wykazało,

gdyby wagę dwóch następnych płodów równie dokładnie oznaczono; zawsze jednak doświadczenie to, zgodnie z teorją, wyraźnie przekonywa, że opinja względem animalizacji paszy, w ten sposób przynajmniéj jak dotąd mniemano, jest błędną.

W praktyce, jakeśmy już nadmienili, prędsze a tém samém pewniéjsze działanie paszy, która przeszła przez organizm zwiérzęcy, jako zupełnie stratę powyższą wynagradzające uważać można; szybko bowiem skutkujące środki nawozowe, w wielu razach, nierównie więcéj przynoszą rolnikowi korzyści, niż bogatsze nawet ale zwolna działające nawozy. (D. c. n.)

PRACA, PRZEMYSŁ I GOSPODARNOŚĆ PSZCZÓŁ W ULU

uważana stósownie do naszego klimatu.

przez Ks. Jana Dolinowskiego. [1])

Patrząc na pracowite pszczółki, jak z ula na robotę odlatują, gdy następnie z kwiatów miód lub pyłek zbiérają, a wreszcie obładowane owocami swych prac, do domu powracają, dziwimy się jak to wszystko z pilną czynią skrzętnością. Lecz same tylko pszczoły robocze latają w pola na zbiory i w ulu wykonywają wszelkie prace. Matka, zajęta niesieniem jaj, wcale się do nich nie miesza; trutnie siedzą spokojnie, lub się przechodzą ociężale i miód zjadają. Skoro tylko rozwiną się z wiosną kwiaty i nastanie czas ciepły i piękna pogoda, wylatują z ula pracownice i szybko lecą tam, gdzie ich prowadzi woń licznych kwieci, w pola, na łąki lub lasy. W ten czas nad jakimkolwiek kwiatkiem widziéć można latającą i brzęk wydającą, trzepocząc swemi skrzydły, pszczółkę; jak siada na niego, jak przebiega wszystkie części, rozrywa szczękami torebki główek pręcikowych, aby zaś z nich prędzéj zabrać proszek upładniający, zmiata go w koszyki szczotkami przednich łapek, odlatuje na inny kwiat, tam rozpoczyna też samą robotę, a wszystko z pilną do zadziwienia skrzętnością; nareszcie upakowawszy na nóżki gdyby pudełka, obładowana szybko leci do ula; tam naprzeciw niéj wyszłe towarzyszki, zdejmują ciężar i natychmiast go używają, rozrobiwszy z miodem, na papkę; tém dzieci pokarmiają lub do dalszego użycia w komórki składają. Patrzmy na nié w ulu dzień jeden, drugi, trzeci, nareszcie i miesiąc cały, a nie ujrzymy z wiosną nowéj roboty plastrów; jakież tego przyczyny? Zwykle u nas w miesiącu kwietniu, często się trafia do pół maja, nie rozwijają się dla pszczół rośliny miodne, z braku odpowiedniego ciepła do ogrzania ziemi. I jeżeli zaraz z wiosny kwitną wiérzby, leszczyna i t. p. drzewa i krzewy, to z ich kwiatów zbiérają pszczoły tylko *pyłek kwiatowy nie zaś miód.* Podobnież w jesieni, już od pół sierpnia, przestają pszczoły robić wosk czyli budować plastry, bo o tym czasie kończy się naszych roślin kwitnienie, i lubo o téj porze rozwijają się wrzosy, i rzeczywiście w dniu ciepłym a pogodnym uwijają się po tych kwiatach pszczoły, a istotnie wrzos rośliną jest miodną, lecz u nas nie mogą wiele z niéj korzystać pszczoły, bo z powodu krótkotrwałéj pogody i chłodnego jesiennego powietrza, zawsze liche z wrzosów mają zbiory; widzimy daléj, iż one wcale w téj porze nie budują plastrów w ulu, bo téż budować nie są w stanie; gdybyśmy nawet wstawili w pasiece miód z beczką nie urobiłyby żadnego plastru w ulu; żyć tylko miodem mogą i w próżne woskowe komórki miód składać, lecz zapieczętować nalanych komórek w istocie nie są w stanie.

Do budowy wosku potrzebują pszczoły ciepła 15 st. R. Jeżeli widzimy, że nieraz zdarza się na wiosnę w miesiącu kwietniu lub początku maja, jako téż w jesieni, we wrześniu, październiku ciepła atmosferycznego powietrza 15, 18—20 stopni R. ale to tylko trwa dwie, 4—5 najwięcéj godzin, zwykle w porze południowéj, lecz nie całą dobę toż samo ciepłe powietrze panuje. Nie podobna więc pszczołom bez odpowiedniego ciepła wskazanych stopni, pory i czasu, zajmować się budowaniem woskowych plastrów w ulu.

A zatém pszczoły nasze mnożą się, miód zbiérają, wosk budują w trzech tylko miesiącach czasu, licząc od połowy maja do 15 sierpnia. Nie nadaremnie przeto obdarowała je natura szczególną pilnością i skrzętnością do pracy. Widzimy, że acz w krótkim czasie, są przecież w stanie licznie pomnażać się, roje wydawać i znaczną ilość z naszych pól miodu sprowadzać. Mimo to wszakże wiele nam na tém zależy, iżbyśmy uwzględnili pszczolą pracę, obrachowali, czas a w nim korzyści dla nich stósownie do mniéj lub więcéj przyjaznego do zbioru miodu miejsca, a iżbyśmy wiedzieli jak pomyślniéj dla nas wypadnie, czy chować pszczoły więcéj na

[1]) Ks. Dolinowski, proboszcz Unicki w Cycowie, gubernji Lubelskiéj, od lat ośmnastu praktycznie zajmuje się *chowem pszczół;* sprawdzał on liczne metody europejskich pisarzy w téj gałęzi gospodarstwa wiejskiego, i wpadł na myśl szczęśliwą połączenia metody *rojnéj* z *miodną*, w stósownym na ten cel przez siebie urządzonym ulu, którego opis szczegółowy z zastósowaniami i rycinami w tych dniach opuści prassę: Nie omieszkamy zdać szczegółowego sprawozdania w swoim czasie o wynalazku ks. Dolinowskiego, tymczasem z przyjemnością umieszczamy wyjątek z przygotowanego przez niego w kilku tomach rękopismu, objąć mającego szczegółowy wykład pszczelnictwa. (P. R. K. W.)

sposób *rojny* i jaką liczbę rojów możemy pomnażać; czy chować je więcéj na sposób *miodny* i jaką ilość miodu bez ich ukrzywdzenia odbiérać mamy. Pszczoły potrzebują zbiérać miód nie tylko na pożywienie swoje własne, ale więcéj jeszcze na pokarm swych dzieci; bez miodu zaś niepodobna im zbudować wosku. Obliczył dokładnie Kühner, Dzierżon, że do *urobienia jednego funta wosku, potrzebują pszczoły 20 funtów miodu*, a zatém miód jest najważniéjszym środkiem utrzymania pszczół; widzimy, iż w większéj liczbie aniżeli zbiorem pyłku, zajmują się nasze pracownice, szukając miodu po różnych kwiatach, najwięcéj zaglądają do tych, co mają koronę niedzielną czyli z jednéj tylko sztuki. Przypatrzmy się im na tych kwiatach, a ujrzymy, że innym sposobem pszczoła miód zbiéra, aniżeli pyłek. Usiadłszy na kwiatku, wsadza główkę w kielich jego, już swą trąbką miód wyssała; tak na jednym, drugim i trzecim kwiatku, nasyciwszy się do woli, wolnym lotem powraca do ula, tam częstokroć siostrom wyszłym na jéj spotkanie, oddaje z trąbki do trąbki, podobnie jak gołębie dają pokarm dzieciom, albo też obładowana niesie miód do komory i tam przez trąbkę pyszczka wyléwa z siebie tak czystą kroplę słodkiego płynu, który w jéj żołądku został przerobiony gdyby w dystylarni. *Osad*, *męt* i *fusy*, w części w żołądku pozostałe, w niedługim czasie *przez wypocenie* zamienią się na *prawdziwy wosk*, który w cienkich, nader delikatnych wstążeczkach i listeczkach, przez pierścienie na tołuwie odwłoka wychodzi. Wtedy to przybliżają się inne jéj towarzyszki i listeczki wosku zbiérają, uronić się mogące cząstki zlizują, a urobiwszy pyszczkiem na miazgę, zwinnie jedne przed drugiemi prawie na wyścigi, niosą materjał do budowli i ulepiają ściany komórek wosku. Czém więcéj z ula wylatuje robotników na zbiór miodu, czém większa liczba rzemieślników do budowy wosku, tém większa oznaka ich pracy. Każda pszczoła sama jedna buduje komórkę; wznosi naprzód ode dna okrągłe ściany, blisko do połowy, poczém spuszcza się wewnątrz głową, rozpycha je na boki, nadaje komórce kształt sześcioboczny, wyłazi z niéj i daléj muruje, na zakończenie daje ścianom na około, jakby obrąbek, większą grubość. Jeżeli ich wiele ustawi się szeregami, pracują z takim pośpiechem i zręcznością, iż w przeciągu doby zrobić mogą od 2 do 3000 komórek. Ale trudna to rzecz chcieć ściśle i dokładnie obliczyć, każdego dnia, postęp ich pracy, albowiem większa lub mniéjsza ilość zbudowanych komórek wosku zależy: *a*) od mniéjszéj lub większéj liczby mieszkańców w ulu; *b*) od mniéj lub więcéj sprzyjającéj miodobornéj pory roku; *c*) od dogodniéjszego na ten cel mieszkania; *d)* od mniéj lub więcéj przyjaznego do zbioru miodu miejsca i od stanu atmosferycznego powietrza (ciepłego lub zimnego), stósownie w porównaniu z wewnętrzném w ulu ciepłem; to stanowi pośpiech czyli większą ilość pszczoléj roboty, opaźnia ją lub zmniéjsza, albo też zupełnie pracować pszczołom nie dozwala.

Najczynniejsze są pszczoły gdy spada *rosa miodowa;* natenczas tyle ich wychodzi na raz w pole, iż ledwo się piąta część w ulu pozostaje; wtedy téż znoszą miodu w krótkim czasie bardzo dużo. Powiada *Christ*, że 25 ulów gromadnych, zebrać mogą w ciągu tygodnia 50 funtów miodu. Miałem przekonanie o tém w 1850 r. gdy spadła rosa miodowa od dnia 3 do 9 czerwca: z 10 ulów przewiéwnych ustawionych w pszczolniku, odebrałem 54 fun. miodu. Przeciwnie zaś w ulach nadwornych, na działanie słońca wystawionych, tak w pniach jako i koszkach słomianych, widocznie było, iż nie mogły pszczoły z miodobornéj pory tyle korzystać; w skutek zbytniego w ulach gorąca, wystąpiły na ich powierzchnię, okryły ule gdyby suknem, i nieczynnie przesiadywały. Upał nadworny wcale im nie przeszkadzał w pola wylatywać, i miód zbiérać, lecz zaduch i gorąco w ulach, nie dozwalało im wewnątrz wszystkim wchodzić i dowolnie pracować.

Zaglądając o tym czasie do ulów, przekonałem się, że nie miały nawet na skład miodu wiele miejsca; komórki w plastrach już jajami, już wylęgłemi robaczkami i czerwiem były zapełnione; budować zaś nowych komórek z przyczyny zaduchu wcale nie mogły [2]).

W takiém zdarzeniu przyjść w pomoc pszczołom, rozprzestrzenić w ulu miejsce i uczynić im chłodniéjsze mieszkanie, jest rzeczą naturalną, niezbędnie potrzebną, (dokładnie to na inném miejscu poznamy). A zatém nie od samych pszczół, mniéjszéj lub większéj ich liczby w ulu, lecz nadto jeszcze od dogodnego mieszkania i od dogodnéj pory w miodobraniu, wiele zależy postęp pszczoléj roboty; od téj zaś zawisły dla nich i dla nas wyższe korzyści.

Zwykle w latach upalnych, gorących, spada rosa miodowa; ale nie owa słodka wilgoć, która pra-

---

[2]) Kto chowa pszczoły sposobem ulepszonym, przewiéwnym, ten wierzy memu zdaniu. Niepraktycznych objaśniam i powiadam: niech się przekonają, doświadczą, poznają zasady ulepszonego ula miodnego, a zastanawiać się z zadziwieniem będą, ile upał i gorąco, a z tąd zaduch w ulach, wielką staje się przeszkodą pszczołom do pracowania w ulu, nie zaś do zbiérania miodu po polu.

(P. A.)

wie corocznie pojawia się, mniéj lub więcéj, na liściach i młodych gałązkach większéj liczby roślin. Rosa miodowa ma zupełne podobieństwo do miodu, wywiązuje się jéj istnienie z kwiecistych drzew, krzewów i niezliczonych roślin, gdy zbytnie gorąco słoneczne uderzy na kwiaty; rośliny słabieją, pocą się; ten to pot, ulatnia się z ciepłą rosą wieczorną, w cichém, ciepłém powietrzu, przez noc stygnie, formuje się w massę, gdyby galaretka, i z rosą ciepłego poranka, w dniach jasnéj pięknéj pogody, spada na ziemię, drzewa, krzewy, lub zboża [3]); — dla pszczół jest to źródło miodu, jedyny skarb, chléb dla ich dzieci i własnego pożywienia; przeciwnie, dla roślin sprowadza ona chorobliwość, zbytnie osłabienie; szczególnie téż dla rosnących na suchych, piaszczystych gruntach, *miodunka* największą jest plagą [4]); która to plaga chociaż w części wynagradza się miodem, z tychże roślin przez pszczoły zebranym, ale to naturalnie tam tylko, gdzie istnieje wyrozumowana pszczół chodowla; mimo to wszakże, niknie już na czas dalszy miodobranie z kielichów kwiatowych przez miodunkę nawiédzonych roślin, a mianowicie w ten czas, gdy ciągła uderzy susza i ciepły dészcz ich nie orzeźwi. Dla tych to przyczyn zdarza się częstokroć, iż po spadnięciu rosy miodowéj, nagle dla pszczół ginie miodobranie. Poznajemy z tego, że jeden tydzień czasu stanowić może dla pszczół ze zbioru miodu rok życia. Jakaż szkoda dla nich i dla nas, jeżeli im ten czas dla przyczyn wyżéj wymienionych z małą korzyścią przejdzie. Nic droższego w całym majątku pszczolim nad miód; same nas tego nauczają: jak tylko zobaczą niedostatek miodu na polach, zaraz gąsienice trutniów z komórek wywłóczą i za ul wyrzucają; czynią nawet tak z dorastającemi dziećmi swemi, siostrami, jeżeli okaże się wielki niedostatek zbioru miodu na polach. W takiém zdarzeniu, rojów rozmnażać przez sztukę wcale nie należy, (praktyczny pszczolarz tego nie zrobi). Jeżeli przedtém porobiono roje przez ablegry, koniecznie trzeba je wzbogacać plastrami miodnemi, inaczéj nie byłby w stanie młody rój pomnażać się, i dostatnie zapasy miodu na zimę sprowadzić, raz dla swéj małéj liczby, powtóre dla mało przyjaznéj pory w miodobraniu. Widzimy tedy istotną potrzebę chować pszczoły dwoma sposobami: *rojnym* i *miodnym;* tém więcéj uznamy tę potrzebę, gdy pilnie zauważymy i obrachujemy czas, stósownie do naszego klimatu, mniéj więcéj dogodnéj lub niedogodnéj pory roku do wylatywania pszczołom w pola na zbiór miodu i robienie wosku. Dla naukowego wzoru dołączam z 2ch lat następne spostrzeżenia. (D. n.)

[3]) Poddajemy pod rozbiór naturalistów twierdzenie Ks. Dolinowskiego o tworzeniu się rossy miodowéj; dodajemy tu tylko, iż domysł jego zdaje się nam być dosyć praktycznym. (P. R. K. W.)

[4]) Wnoszę, że nie tyle na otwartych polach i w okolicach bezleśnych, roślinom szkodzi upał, ile w miejscach zasłonionych lasami, górami, np. w nizinach, wklęsłościach i t. p. miejscach. (P. A.)

Korespondencya.

Do Szanownéj Redakcji
Tygodnika roln. Krak.

Niektórzy czytelnicy zarzucają Tygodnikowi rolniczemu, jakoby tylko rozprawy techniczne i wiadomości handlowe obejmował, zamiast zajęcia się wytykaniem przywar narodowych, dotąd poprawie gospodarstwa na przeszkodzie będących; — mianowicie owéj obojętności dla rolnictwa, za którą idzie oddanie gospodarstwa w ręce jeszcze obojętniejsze! Powiadają, że właściciel ziemski woli się z gościem bawić jak młocarni pilnować, woli sąsiada odwiédzać jak własną oborę i snopki.

Gdyby w saméj rzeczy tak być miało, a starodawne przysłowie: że „oko pańskie konia tuczy“ poszło w zapomnienie, gdyby obojętność na własny dobry byt, — po większéj części od oszczędności i pracowitości zależący — do takiéj otrętwiałości dojść mogła, z któréjby, mimo klęski gospodarskie i liczne napomnienia wierzycieli, właściciel ziemski ocknąć się nie potrafił, — wówczas należałoby rozpaczać o przyszłości kraju!

Dzięki Bogu, tak nie jest. Więcéj się u nas dawnéj cnoty przechowało, aniżeli nam samym wiadomo. A następującym w téj mierze uwagom, sądzę, iż szanowna Redakcja na stronnicach swych miejsca odmówić nie zechce.

W naturze rzeczy jest, że im co trudniéjsze do dostąpienia, tém bardziéj upragnione. Z tąd przybywa u nas gorących chęci dobrego gospodarowania! Są i wzory gospodarstwa, zagranicznym nie ustępujące, jak np. Wrzawy Horocha, Zarszyn Wiktora, Libusza Skrzyńskiego, Moderówka Gorajskiego, dzierżawy Tabaczyńskiego i t. p. Że podobnych gospodarstw mało, tém się nikt gorszyć nie powinien, bo trudno sobie mniéj rolnictwu sprzyjające położenie wystawić, jak to, w którém się większa część właścicieli znajduje. I owszem, obok upornéj nieczynności znarowionego ludu wiejskiego, podziwiać można wytrwałość właścicieli dóbr, niczém w smutnych kolejach, które własność ziemska przebiega, nie zrażonych!. Pośród braku gotowizny i Instytutów właścicielom w pomoc idących zaliczaniem na płody, i tym podobnych środków posiłkowych; wśród niesłychanéj drogości inwentarza roboczego, upadku gorzelnictwa, braku dróg kommunikacyjnych, napaści na pola i lasy — postępy gospodarstwa poskokiem iść nie mogą! — Wszakżeż i wzorowa z porządku i zamożności Anglja, zarzuca sobie w pis-

mach rolniczych, nie dość powszechne zastósowanie ulepszeń gospodarskich, w niektórych poprawnych farmach potrójne plony wydających i w krótce Anglją od potrzeby zagranicznego zboża zasłonić mogących. (Patrz dzieło *C. Hillyard: Practical farming and Grazing, Northampton 1840)*.

Właściciel ziemski o obojętność na pożytki gospodarstwa oskarżany, zna, że tylko przy skrzętném i pracowitém gospodarstwie dostąpić może téj błogiéj osobistéj niepodległości od wszelkiego rodzaju udręczeń, dotykających zalegającego w zobowiązaniach pieniężnych; kocha swe powołanie i rzadko szuka, w innych szczytniejszych a mniéj przystępnych dla niego zawodach, czego innego, jak niezawisłości od cudzéj samowoli, po powrocie do ulubionego wiejskiego zatrudnienia!

Może się do żadnego kraju lepiéj zastósować nie dadzą słowa Talleyranda, że: „w kraju rolniczym wszyscy są rolnikami, że rolnictwo stoi na wstępie i u kresu każdego zawodu: znużony urzędnik i wojownik przy lemieszu ochłody szuka“.—Obyczajowe to przywiązanie szlachty polskiéj do ziemi, wśród wstrząśnień krajowych i obcych nowości w prawach sukcessyjnych, utrzymało téż tyle jeszcze rodzin w wiekowém posiadaniu majątków.

Życie wiejskie u nas w ogólności skromne. *Vita rustica, parsimoniae, diligentiae, justiciae magistra!* Od téj nauczycielki znaléźć umieli silniejszą jeszcze właściciele ziemscy, w wyléwie klęsk rolniczych i biédzie powszechnéj! Ale czy długo sił starczy w téj nierównéj walce, czy nie będziemy wkrótce smutnymi widzami ostatecznego upadku właścicieli, dręczonych i przymusem osobistym i subhastacją po marnéj cenie, za długi na podniesienie gospodarstwa zaciągnięte? —Obok powyższego Cyceronowego o wiejskiém życiu zdania, znalazłby w starożytnych mędrcach, że *„ob numerum defectum saepius aratrum de manibus excutitur aut frigide tractatur!“* znalazłby także, że były w starożytności urządzenia, któreby do upadku nachylonéj i na rygor środków egzekucyjnych narażonéj własności ziemskiéj u nas, wielce się przydały! Miały Atheny prawo, które pożyczającym na niepewne zamorskie spekulacje, nie dozwalało, na przypadek uszkodzenia statku i ładunku, na czém inném poszukiwać należytości, jak na ocalonych z morza towarach. U nas właśnie rolnictwo, a szczególniéj gorzelnictwo stało się od kilkunastu lat wielce hazardowném przedsiębiorstwem! Choroba kartofli, nieurodzaj i drogość zboża, nie jednego ciężko zawiodły! Puszczali się, skwapliwi o poprawę gospodarstwa właściciele i chciwi wysokich procentów kapitaliści, na niepewne morze, szukając piérwsi zbawienia gospodarstwa w zakładaniu kosztownych gorzelni, drudzy lichwiarskich zysków. Szkoda, że srogie doświadczenie tylko właściciela dotyka, a lichwiarz i tak od ciężarów publicznych wolny, któryby słusznie na murach tylko pustéj gorzelni kapitału i narosłych procentów szukać powinien, jeszcze ze zguby właściciela korzysta, a może i własność jego po marnéj cenie nabyć by się kusił, gdyby zbawienna ustawa nie była świéżo niezłomnéj ku temu stawiła przeszkody!

Nie rzucajmy nagany na to cierpiące i cierpliwe gospodarstwo krajowe! Niestety, weszło w zwyczaj piśmiennictwa dzisiejszego, lżyć kraj i obyczaje własne, i już się i rolnictwu dostaje, zamiast światła i wsparcia, łajanie. Czynią o nas niektórzy sąd surowy, dla tego, że nie wszystko tu tak jak w Belgjum lub nad Renem! Jedni łają o zaniedbaną uprawę lnu, o niechodowanie jedwabników, gdy nam na zbiéranie chleba rąk nie staje; zarzucają inni zniszczenie lasów, wyprzedaż starodrzewa, nie wchodząc w położenie właściciela, innego sposobu ratowania się pozbawionego. Trudno wymagać, aby właściciel, pod cieniem wspaniałych buków, przyglądał się własnemu głodowi, jak skąpiec umiérający na zapieczętowanym worze złota.

Wchodźmy w położenie nasze ogólne i szczególne dolegliwości każdego, a pożytecznych rad nie zaprawiajmy żółcią, szanujmy nadewszystko poczciwe ojczyste zabytki.

Obyczaje dawne mogą być czasem skrzywione, ale w dawniéjszą przeszłość sięgając, dojrzymy zasadę mądrzéjszą i szlachetniejszą nad zalatujące z kąd inąd nowości. Pokazało się dziś, że obyczajowa opieka panów nad włościanami, ten związek tak surowo potępiany i możnowładztwu panów przypisywany, przetrwał władzę dziedziczną, przetrwał pańszczyznę i korzyści pańskie: bo miał źródło w sercu, w dawnéj pobożności i litości dla biédnych! Któż zgłodniałego dziś włościanina ratuje, do kogo się garnie trapiony przednowkiem lub chorobą rolnik? Żyją wprawdzie w obywatelstwie zabytki dawnéj gościnności, niegdyś zamożnéj dziś skromnéj; a w dawniéjszych czasach czyż ta gościnność nie umiała zachować właściwéj miary? Nie dowodziż prawidło Knapskiego że: *gość jak ryba do trzeciego dnia cuchnie*, jak gospodarz polski umiał rozróżniać obowowiązek udzielania się sąsiadom, od natrętnego zalegania obcych kątów i opuszczania dla gości ważniejszych obowiązków. Wieś nie może być dla właściciela więzieniem, i trudno pojąć aby był skład dobry tam, gdzie właściciel na krok odstąpić, kluczy nikomu powierzyć nie może. *) Wszak kto gospodaruje, nie przestaje być obywatelem, sąsiadem, przyjacielem; są jeszcze obowiązki wyższe od obowiązku strzeżenia każdego kosza pléw? Prawda, że krępuje każdy ruch gospodarza domowa walka ze złodziejami i teraźniejsze zepsucie oficyjalistów, w dawnych wiekach nieznane, kiedy bogatsi obywatele mogli co mieli do wiernych rąk pobożnym sługom oddawać, kiedy wiara poczciwości była stróżem i majątków i kraju, kiedy możni panowie innemi sprawami zajęci mieli koło siebie Zacharjaszów Smigielskich.

*) Znamy właściciela obszernych włości, potomka dwudziestu Hetmanów, który chwalebnym gospodarskim zapałem wiedziony, wymawia się od przepędzenia godziny w domu sąsiedzkim, kluczami w kieszeni i potrzebą wydania rymarzowi kawałka skóry, kowalowi kawałka żelaza na podkowę! Nie tak być powinno!

Ale czyż i to osłabienie moralności publicznéj, to skażenie niegdyś poczciwéj klassy domowników, jedynie na karb właścicieli ziemskich położymy?

Owa zacna, dziś potępiana gościnność, nie była wówczas przeszkodą do zamożności gospodarstwa krajowego. Słynęły z dawien dawna te ziemie z swéj obfitości. Nie ma śladów w pismach dawnych, aby okolica, na którą uwaga nasza bliżéj zwrócona, nie miała być uczestniczką owego bogactwa rolniczego, krociami łasztów pszenicy, mnogiemi stadami koni i wołów za granicę prowadzonemi, głośnego. Wracały do kraju, na ładownych zamorskiemi produktami szkutach, skarby, z których pobożność Ojców naszych tak wspaniały czynić miała użytek, a kraj okrywał się kościołami, klasztorami, miłosiernemi i szkolnemi instytutami.

Nie byłyby się wyludnione teraz góry Sanockie i Jasielskie, zaludniły pracowitemi góralami, gdyby im ziemia była odmawiała żywności, lub chciwy łupu pan wszystko wydzierał! Miał ówczesny stan rzeczy, sobie właściwą cechę, najmu ziemi za robociznę, a lubo nikt nie przeczy, że w opłakanych późniejszych czasach były wielkie nadużycia, przecież rzecz dziwna, żeśmy popadli w takie zamącenie wyobrażeń, i pańszczyznę, to jest uiszczanie czynszów w naturze, najłatwiejsze dla włościanina, choć mniéj wygodne dla pana, i w wielu krajach dziś jeszcze praktykowane, za jedno mieli z poddaństwem.

Jeżeli świadectwu bezstronnych pisarzy powagi odmawiać nie można, to stan ówczesny włościanina polskiego, w każdym razie wytrzyma porównanie z stosunkami poddańczemi w innych krajach Europy! A tylko gruba niewiadomość i przesądy niektórych pisarzy nowych, co tylko o zagranicy i to niewiele zasłyszeli, stosunki rodzinne skalać mogły nazwą niewoli i uprawnionego uciemiężenia, gdy właśnie sama nomenklatura przywilejów szlachty zagranicznéj, niedawnemi czasy z ksiąg ustaw wykreślonych, oburza ludzkość i religją! Nie bywało u nas dawniejszemi czasy przednówków, zaraz z nowego zaczynających się, a handlem i przemysłem ożywione i ludne miasta świadczyły także o téj zamożności powszechnéj, która w kraju rolniczym jest pewném znamieniem siły gospodarstwa i zdrowia narodu. Gospodarstwo nosi zawsze właściwe piętno kraju i czasu. Gospodarstwo pradziadów naszych dobre było, kiedy tyle wieków i wojen w obfitości chleba przetrwało; a teraz łatwiéj nam się o lepsze kusić, niż dostąpić złotych owoców tyloletniego pokoju!

W obecnéj chwili, którą na szczęście tylko za przechodową uważać należy, chwieją się majątki, wszystko podźwignienia potrzebuje i silnego, około tego co jeszcze stoi, zajęcia się. Widzimy też w właścicielach ziemskich wytrwałe w tym kierunku usiłowania. Kto tylko zupełnym brakiem funduszów nie spętany, ten stawia przeciwnościom czoło, i samą zmianę stosunków włościańskich, na korzyść gospodarstwa, ku ulepszeniu uprawy obrócić usiłuje. Prawda, że czas i postępy rolnictwa zagranicznego niejednę poprawę odkryły, u nas jeszcze nieprzyswojoną; bo niełatwo się zaopatrzyć w kosztowną żniwiarkę i owe zamorskie guano, mimo obfitość innych nawozów, w bogatéj Anglji tak powszechnie używane.

Tymczasem, obok wiadomości o tych świetnych postępach, bliższe zapoznanie się z łatwiejszemi do naśladowania krajowemi gospodarstwami, za pośrednictwem Tygodnika rolniczego, nader pożyteczne być może i nie jednemu właścicielowi najkrótszą do poprawy wskazać drogę.

Spostrzeżenia i doświadczenia pojedyńczych gospodarzy powszechną czynić własnością i rozprawę choćby najspecjalniéjszą, skoro na doświadczeniu opartą, poddawać uwadze i dyskussji czytelników,— zdaje się być właściwém powołaniem waszego pisma. Rolnictwo jest rzeczą doświadczenia, i wszystko co z praktyki wychodzi, każdy fakt ściśle zbadany i sprawdzony, wielką wagę mieć może. Zaledwie się okazała w piérwszym numerze rozprawa o torfie, a już wywołała uwagi, pełne pożyteczności dla piaszczystych okolic, których u nas nie mało. Redakcja choćby kilkakrotnie jednę materję traktując, nie powinna łatwo znużyć cierpliwości, chciwych nauki gospodarskiéj czytelników. Zdaniem wielkiego pisarza i znawcy rzeczy ludzkich *„quaecunque salutaria sunt, saepe agitari debent, saepe versari, ut non tantum nota sint sed etiam parata.“*

Niechby tylko Tygodnik dziesięciu miał korrespondentów takich jak szanowny właściciel Trzęsówki z Rzeszowskiego, a o powodzeniu i wielkim pożytku pisma tego najlepiéj wróżyć będziemy; bo by nas wkrótce doprowadziło do dokładnéj znajomości gospodarstwa krajowego, o którém tyle błędnych obiega wieści. Niechby czytelnicy, bądź zgodnego bądź niezgodnego z Tygodnikiem zdania, swych myśli taić nie chcieli, niechby udzielali faktów przez nich dostrzeżonych, a ważniéjsze wydarzenia gospodarskie i spostrzeżenia nad obfitością lub niedostatkiem, *liczbami* objaśniali! Niechby o każdéj wsi naszéj wiadomy był stosunek potrzeb ludności do środków wyżywienia się. Ilu przetrwało ten rok o własnych zasobach, ilu zarobkiem żyło, ilu z głodu lub rozpusty na tułactwo się puściło? jakiż w téj statystyce nędzy, niewyczerpany przedmiot nauki dla czytelnika i korrespondencji dla dziennika!

W końcu nie zaprzeczymy, że poprawa obyczajów była i będzie ważnym dla piśmiennictwa zawodem: lecz inne stanowisko pisma satyrycznego a inne dziennika rolniczego. Tu nie tylko należy rozbiérać smutną powierzchowność rzeczy, ale głębiéj się zapuszczać, szukać stanowczych środków zapobieżenia złemu i wskazać drogę najwłaściwszą, przez innych pomyślnie utorowaną. Tym zaś, którzyby w przesądném zamiłowaniu obcych obyczajów, tylko słabe strony naszego gospodarstwa śledzili, a zalet dopatrzyć się nie mogli, łatwoby ktoś mógł odrzec: *„Aliena et videmus et curamus nostra non cernimus“*.

Z nad Sanu.

W przedmiocie zabezpieczenia od szkód elementarnych.

Stałe premie. Całkowite wynagrodzenie szkody.

UWIADOMIENIE.

Centralna Dyrekcya c. k. uprzyw. towarzystwa **„Assicurazioni Generali w Tryeście“** postanowiła, nowo otworzoną gałęź zabezpieczenia przeciw szkodom przez

GRADOBICIE

wyrządzonym, także w kraju naszym zaprowadzić i zabezpieczenia tego rodzaju od nadchodzącéj wiosny począwszy — udzielać.

Zabezpieczenie przeciw gradobiciom za opłatą stałych premii pod zaręczeniem bezzwłocznego **całkowitego wynagrodzenia szkód** towarzystwo udzielać będzie.

Premie (procenta) wymierzono na podstawie wielu co do przedmiotu zebranych statystycznych wiadomości, z zastósowaniem, do niebezpieczeństw które towarzystwo podejmuje, wszelakoż

z uwzględnieniem jakości ich ziemiopłodów

mniéj lub więcéj prawdopodobnego podpadania

zniszczeniu przez gradobicie,

jakotéż i okolic w których gradobicia częściéj się pojawiają. Ułożono zarazem **warunki zabezpieczenia** na słusznéj i sprawiedliwéj podstawie, tak: że takowe każdemu łatwo przystępném — a stronom udział mającym w razie klęski niezaprzeczoném dobrodziejstwem okazać się może.

Wziętość, którą towarzystwo **Assicurazioni Generali** w roku 1831 zawiązane w gałęziach zabezpieczenia na **przeżycie** i **dożywocia**, i **assekuracyi ogniowéj,** tak w naszym, jako też we wszystkich krajach c. k. monarchii i za granicą szczycić się może; które bilansem z końcem 1852 roku ogłoszonym **fundusz zaręczający** przeszło

dziesięć milionów złr. w monecie konw.

okazało, przedstawia nam zaszczytną rękojmię, iż nowo otworzony wydział **zabezpieczenia od gradobicia** w naszéj publiczności należycie uwzględnionym, a przez panów P. T. właścicieli dóbr ziemskich, dzierżawców i resztę gospodarzy wiejskich licznie poszukiwanym będzie.

Do udzielania potrzebnego objaśnienia i doręczania wniosków do zabezpieczenia poleca się:

Imieniem c. k. uprzyw. towarzystwa „Assicurazioni Generali“

Tarnów w Lutym 1854.

J. B. GOLDMANN,
Ajent jeneralny.
Bióro przy ulicy Wałowéj pod L. 133.

☞ Po wszystkich większych miastach krajów koronnych Galicyi, Krakowa i Bukowiny mianowano ajentów, którzy zażądane objaśnienia dawać, wnioski do zabezpieczenia przyjmować i z doręczeniem odpowiednich formularzy, wszelkich możliwych ułatwień udzielać mają. (5—6)

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedz. — Nakł. J. Wildt. — W drukarni Czasu. — Rządzca A. Czapliński.